VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

## Научна ли "Научная картина мира"?

*Доцент математики, кандидат философских наук, действительный член Американского научного общества.*

Удельный вес науки в жизни современного общества огромен. Поэтому может показаться, что уточнять смысл термина «наука» незачем – ведь каждый из нас произносит или слышит его по нескольку раз на дню. В действительности же эта очевидность есть иллюзия, которая рассеивается, когда начинаешь вдумываться в существо вопроса глубже. Оказывается, под единой вывеской «НАУКА» разместились два совершенно разных предприятия. Одно из них можно назвать наукой-исследованием, а другое – наукой-мировоззрением.

Наука-исследование есть то, что определяется как «наука» во всех словарях и энциклопедиях: «объективно-достоверное знание, максимально проверенное по содержанию и максимально систематическое по форме». Наука-мировоззрение – это так называемая научная картина мира. Считается, что она есть прямой результат науки-исследования. Но это совсем не так, в чем мы скоро и убедимся. Это – совершенно самостоятельная концепция, основанная на трех философских презумпциях, которые условно можно назвать **редукционизмом**, **эволюционизмом** и **рационализмом**. Иногда эти термины употребляются в более широком смысле, и тогда сказанное нами дальше не будет верно, но мы просим читателя помнить, что на протяжении статьи мы будем вкладывать в эти слова тот узкий смысл, который сейчас разъясним.

**Редукционизм** есть предположение, что низшие формы бытия более реальны, чем высшие его формы, которые могут быть сведены к комбинации низших. Мир уподобляется детскому «конструктору», в котором винтики и стерженьки более значимы, чем собираемые из них сооружения, ибо последние можно снова разобрать, а некоторые из них остаются лишь принципиально возможными, но не реализуются, в то время как стерженьки и винтики суть нечто постоянное и неизменное.

**Эволюционизм** есть предположение, что сложные формы бытия естественным образом, то есть под действием незыблемых законов природы, не ставящих перед собой никаких целей и работающих как автоматы, образовались из исходных простых форм [1].

**Рационализм** есть убежденность во всемогуществе человеческого разума, наиболее полным воплощением которого являются математика и логика. Разум способен проникнуть во все тайны природы и поставить обретенные знания на службу человеку, сделав его таким образом властелином Вселенной.

Пока читателям, наверное, еще не ясно, в чем же состоит различие между наукой-исследованием и наукой-мировоззрением. Ведь нам с детства внушают,

что картина мира, включающая в себя три названных постулата, как раз и основана на данных научных исследований. Это написано во всех научно-популярных книгах, это утверждают школьные учебники. Но авторами этих изданий являются, как правило, не ученые, а люди совсем другой специализации, которых точнее всего можно обозначить как идеологов. Именно они и создают науку-мировоззрение. При этом они действительно постоянно апеллируют к науке-исследованию. Но как они это делают? Берут то, что им подходит, что можно использовать для защиты их концепции, а остальное либо провозглашают несущественным, либо просто замалчивают. Но даже и то, что берут, трактуют по-своему, иногда очень вольно. А такими методами с помощью науки можно доказать все что угодно.

Чтобы это обвинение не было голословным, проиллюстрируем их метод примерами, относящимися к каждому из трех основных компонентов научной картины мира.

Редукционизм был подсказан ньютоновской физикой, которая изображает Вселенную состоящей из «материальных точек», взаимодействующих между собой по имеющим четкое математическое выражение законам. Но в космологии Ньютона предполагалось и существование Бога-Творца, а помимо математических методов он использовал в познавательных целях Священное писание, пытаясь расшифровать пророчества Даниила, и т. д. Все это было отброшено как нелепость, а вот за физику идеологи ухватились обеими руками.

Эволюционизм был подсказан космогонической теорией Лапласа, согласно которой Солнечная система под действием законов сохранения энергии, импульса и момента импульса сама собой образовалась из первичной газовой туманности. Хотя даже эта конкретная модель не была доведена до количественного расчета и так и осталась голой идеей, ее сразу обобщили, преобразовав в некий всеобщий закон автоматического превращения простого в сложное, а затем распространили и на живую природу, чего Лаплас, конечно, и не думал делать.

Рационализм был подсказан программой создания универсального алгоритма вычисления истины Лейбница. Но тот же самый Лейбниц разработал учение о монадах – восходящей последовательности неделимых духовных единиц, каждая из которых управляет определенным фрагментом видимого мира. Однако монадологией Лейбница пренебрегли, а идею чисто логического познания безо всяких дополнительных обоснований или подтверждений приняли за абсолютно верную.

Как видите, поведение идеологов, выступающих от имени науки, похоже на поведение гоголевского Головы из повести «Майская ночь, или Утопленница». Когда писарь начал читать: «Приказ голове Евтуху Макогоненку. Дошло до нас,

что ты, старый ду...», – Голова закричал: «Стой, стой! Не нужно! Я хоть и не слышал, однако ж знаю, что главного тут дела еще нет. Читай дальше». Обращение идеологов с научным материалом такое же: что им приятно слышать, они слышат, а если что-то им не нравится, они притворяются глухими или кричат: тут главного нет! В книге, которая во времена моей молодости провозглашалась вершиной философской мудрости всех времен и народов, было даже сказано, что, какими бы хорошими специалистами ни были ученые в своей конкретной области, им **нельзя верить ни в едином слове**, когда речь заходит о мировоззрении. Чувствуете, как ставится вопрос: вы нам только поставляйте материал, а интерпретировать его будем мы сами – вы в это дело не лезьте.

Такими-то методами гоголевского персонажа и была построена к концу прошлого века «научная картина мира», которая с тех пор в главных чертах совершенно не изменилась.

А наука-исследование шла тем временем своим путем. Подчиняясь своему внутреннему правилу, которое, как верно отмечается в словарях, состоит в установлении объективно достоверных сведений, максимально проверенных со стороны содержания, она добыла массу новых интереснейших данных.

И сейчас мы приподнимем покрывало над материалом науки-исследования и посмотрим, насколько он сегодня соответствует науке-мировоззрению. Может быть, идеологи оказались великими провидцами? Может, они интуитивно ухватили самую суть дела, и теперь их обобщения подтверждаются лучше и полнее, чем сто лет тому назад?

Чтобы вывод был надежным, нужно взять те отрасли науки, которые, по единодушному мнению ученых, являются самыми важными и наиболее результативными. Таковыми считаются три отрасли: физика, биология и математика. Что же открылось этим наукам за последние десятилетия?

**Физике открылась ложность редукционизма.** Она полностью его опровергла. Более сильно опровергнуть что-либо просто невозможно.

Уже довольно давно выяснилось, что ньютоновская концепция материи неверна, что «материальная точка» есть лишь художественный образ, притом такой, который даже приблизительно не соответствует ничему реальному. Открытая в 1927 году Дэвиссоном и Джермером дифракция электронов показала, что у частиц нет определенных траекторий, а принцип неопределенности Гейзенберга отменил само понятие частицы как объекта, локализованного в пространстве и имеющего определенную скорость.

Но это привело к такому взгляду на окружающую действительность, который противоположен прежнему не в каких-то деталях, а в самом своем существе. Речь

идет уже не о поправках, а об отмене предыдущей концепции. Такую постановку вопроса нельзя сгладить разговорами о какой-то диалектике или о необходимости синтеза двух точек зрения, ибо, как сказал Фейнман, у нас нет двух миров – квантового и классического,– нам дан один-единственный мир, в котором мы живем, и этот мир квантовый. И если поставить целью дать самую краткую характеристику принципов его устройства, то ею будет слово «антиредукционизм».

Начнем с того, что идеальное оказалось реальнее материального. Тут невольно вспоминаются космологические представления индуизма, согласно которым материя есть майя – род иллюзии. Не будем сейчас вдаваться в анализ понятия материи как философской категории, но если говорить о том, что физики называют наблюдаемым, то индусы, пожалуй, правы. И это не плод каких-то косвенных соображений, которые можно понимать и так и сяк: на этот счет имеется **теорема**. В квантовой физике центральным понятием служит не частица, а **пси-функция**, которая принципиально не может быть зафиксирована никаким прибором, то есть является невещественной данностью. Но жизнь Вселенной есть именно жизнь пси-функций, а не наблюдаемых. Во-первых, законам природы подчиняются не наблюдаемые, как полагали раньше, а пси-функции; наблюдаемые же управляются пси-функциями, да и то не в строгом, а в статистическом смысле. Все законы природы суть не что иное, как **уравнения Шредингера**, а они определяют лишь эволюцию подфункций, материя в них не фигурирует.

Во-вторых, Джон фон Нейман доказал математически (как раз в этом и состоит упомянутая только что теорема), что классической модели Вселенной, адекватно описывающей ее экспериментально установленные свойства, существовать не может. Какими бы ухищрениями мы ни пытались свести мир к наглядным понятиям, у нас заведомо ничего не получится. Только признав главной мировой реальностью умозрительное, мы обретаем шанс понять поведение чувственно воспринимаемого. Узлы тех нитей, на которых держится видимое, завязываются и развязываются в невидимом. Идеалисты всегда были убеждены в этом, однако никто из них, даже сам Платон, не могли и мечтать, что когда-нибудь появится столь неопровержимое подтверждение их правоты. Но оно появилось, и теперь то решение основного вопроса философии, на котором нас воспитывали, становится в высшей степени сомнительным.

Любопытно отметить, что пси-функции современной физики очень напоминают лейбницевы монады. По иронии судьбы Лейбниц был прав как раз в том, что идеологи у него отвергли. Дальше мы увидим и другое: в том, что они с восторгом у него заимствовали, он здорово ошибся.

Но это еще не все. Из квантовой теории с несомненностью вытекает и то, что целое реальнее своих частей. Дело в том, что пси-функция системы всегда адекватнее описывает ее свойства, чем совокупность пси-функпий, относящихся к ее частям, взятым по отдельности. При объединении частей в систему вступают в силу совершенно новые законы природы, предсказать которые заранее невозможно. Простейший пример тому – атом. Как бы мы ни изучили порознь свойства электронов и нуклонов, мы никогда не смогли бы предвидеть, что в состоящем из них атоме вступит в силу «запрет Паули», формирующий всю менделеевскую таблицу. Строго говоря, само выражение «атом состоит из электронов и нуклонов» неверно, надо было бы сказать иначе: «электроны и нуклоны исчезли, и на их месте появился новый физический объект с новыми свойствами – атом». Так же надо понимать и переход к объемлющим системам в других случаях; скажем, группа атомов может «исчезнуть» и «превратиться» в новую реальность, называемую полупроводником или плазмой, своеобразие которой нельзя извлечь из особенностей атомов.

В общем, чем обширнее фрагмент Вселенной, тем истиннее его пси-функция, то есть для приближения к познанию нужно идти не вниз, как на этом настаивают редукционисты, а, наоборот, вверх; надо не разлагать систему на составные элементы, а изучать ее как часть более обширной системы; в пределе – всего сущего. Только в этом предельном случае, который, разумеется, недостижим, нам открылись бы все законы природы и мы получили бы точную модель наблюдаемых. Это было бы то, что называется фоковской универсальной пси-функцией (по имени выдающегося физика Владимира Александровича Фока). Понятно, что написать эту функцию мы не в состоянии, но сам этот принцип сформулирован современной физикой абсолютно недвусмысленно и представляет собой чистейший принцип антиредукционизма.

**Биологии открылась ложность эволюционизма.**Главной опорой эволюционистов служила, конечно, теория естественного отбора, то есть дарвинизм. Но на фоне сегодняшних данных биологической науки он выглядит просто-таки неприлично.

Собственно, уже в момент своего появления в 1859 году дарвиновская теория была подвергнута суровой критике самыми выдающимися специалистами того времени – Агассисом, Вирховом, Дришем и др. Но ученые меньшего калибра ею соблазнились, ибо она претендовала на простое объяснение сложнейшего феномена появления жизни на земле. Широкая же читательская публика была от нее в полном восторге. Так наметилась закономерность, которая неуклонно выполнялась и дальше: чем меньше человек разбирается в биологии, тем тверже он верит в дарвинизм. Самыми же убежденными его сторонниками являются те, кто вообще в ней не разбирается. Этим людям достаточно взглянуть на рисунок

пород голубей или на изображение костей динозавра и им уже все ясно: человек произошел от обезьяны.

Не правда ли, подозрительна та теория, которая боится знаний, относящихся к предмету, ею обобщаемому? Но если в прошлом веке знание материала позволяло обнаружить в теории естественного отбора отдельные несообразности, то сегодня ее абсурдность достигла уровня, не допустимого не только для науки, но и для бытовых разговоров.

Всякая теория опирается на две вещи: на логику и факты. Логическая схема дарвинизма проста. В живой природе имеется изменчивость – признаки детей несколько отличаются от признаков родителей, и особи, которые вследствие этого оказываются наиболее конкурентоспособными, побеждают в жизненной борьбе своих собратьев и передают полезные признаки потомству. Так приспособленность постепенно накапливается и за миллионы лет достигает высочайшей степени. По словам самого Дарвина, эту мысль подсказало ему наблюдение за деятельностью селекционеров, выводящих породы домашнего скота. Ясность рассуждения подкупает, а аналогия делает его правдоподобным. Но если вдуматься глубже, оказывается, что рассуждение безграмотно, а аналогия незаконна.

Прежде всего, тут совершенно игнорируется тот факт, что всякое животное имеет не только индивидуальные, но и видовые признаки, а они состоят не в параметрах, а в совокупности жестко взаимосвязанных между собой **конструктивных принципов**, образующих **идею вида**. У разных видов эти идеи отличаются не в меньшей степени, чем идея черно-белого телевизора отличается от идеи телевизора цветного. Если по черно-белому телевизору стукнуть кулаком, он может начать работать лучше, но, сколько по нему ни бей, улучшение не достигнет такой степени, чтобы он превратился в цветной. Так же и с отбором случайных мутаций. Признаки, на которые воздействует отбор, есть отдельные параметры, не более того. Собаковод топит щенков с короткими ушами и оставляет длинноухих и, в конце концов, получает спаниеля. Но спаниель при всем внешнем своеобразии остается типичной **собакой**– с собачьими повадками, собачьим обменом веществ, с собачьими болезнями. И можно ли поверить, что если достаточно долго топить одних щенков и сохранять жизнь другим, то когда-нибудь мы получим кошку? А то и ящерицу? А ведь эти допущения есть то самое, на чем зиждется весь дарвинизм.

Безграмотность состоит здесь в том, что животное мыслится как сумма параметров, тогда как на самом деле оно представляет собой систему, состоящую из многих уровней. И если на низших уровнях действительно имеется изменчивость, которая может привести к образованию разных пород одного и того же вида, то на более высоких уровнях изменчивость просто недопустима,

ибо она сразу же привела бы к разлаживанию тончайше подогнанных друг к другу функциональных и структурных механизмов.

Факты полностью подтверждают этот теоретический аргумент. Эксперименты показали, что никаким отбором нельзя создать нового вида. В некоторых лабораториях селекция бактерий ведется непрерывно с конца прошлого века, причем для усиления изменчивости применяется излучение; однако за этот период, который по числу сменившихся поколений равносилен десяткам миллионов лет для высших форм, **так и не возникло нового вида**! А у высших форм за эквивалентный промежуток времени появились новые **отряды**!

Похоже, живая природа устроена по принципу «атома Бора» – в ней имеются «разрешенные» наборы генов, промежуточные между ними «запрещены», а то, что мы воспринимаем как эволюцию, есть внезапное заполнение новых «разрешенных» уровней в результате какого-то таинственного творческого импульса.

Картина костных останков, извлекаемых палеонтологами, соответствует именно этому предположению. Дискретность живых форм выражена необычайно резко. Никаких кентавров, грифонов и алконостов, которыми наши предки пытались ее смягчить, в земных слоях не обнаружено.

А не так давно по концепции непрерывной эволюции был нанесен удар еще с одной стороны. Российский кинолог А. Т. Войлочников догадался сделать то, что прежде никто не делал: получив помет волка и собаки, он начал скрещивать гибриды между собой. И что же? В последующих поколениях стали рождаться либо чистые собаки, либо чистые волки! Насильственно перемешанные гены, как только их предоставили самим себе, тут же разошлись по «разрешенным» наборам. Этот блестящий эксперимент, который по важности можно сопоставить с опытом Майкельсона, единодушно замалчивается нашими популяризаторами науки. А ведь его одного уже достаточно, чтобы признать дарвинизм несостоятельным. Кстати, из этого эксперимента следует, что собака не произошла от волка, и к загадке происхождения человека добавилась теперь загадка происхождения его четвероногого друга.

Все приведенные до сих пор аргументы полностью находились в рамках классической биологии. Конечно, если бы дарвинизм и вправду был научной теорией, то он давно должен был честно признать их силу и добровольно уйти со сцены. Но после того как Уотсон и Крик в 1953 году открыли механизм синтеза белков на рибосомах под управлением нуклеиновых кислот, учение о естественном отборе стало более несуразным, чем утверждение, будто земля плоская и стоит на трех китах. Это великое открытие, положившее конец донаучному периоду существования биологии, показало, что жизнь совсем не то, что мы про нее думали. Оказалось, что она не химическая лаборатория, а

издательство, где идет непрерывное распечатывание и редактирование текстов, их перевод с одного языка на другой и рассылка по разным инстанциям.

Почему этот новый взгляд окончательно уничтожает дарвиновскую теорию?

Во-первых, потому, что вероятности случайного возникновения полезных мутаций превратились из геометрических в **комбинаторные** – и тем самым сразу уменьшились на тысячи порядков, так что их теперь нужно считать равными нулю.

Во-вторых, выяснилось, что программы синтеза белков, посылаемые в цитоплазму каждой клетки из ее ядра, не только согласованы между собою, но и учитывают программы синтеза других организмов, так как в них имеются распоряжения, явно сообразующиеся с иммунологическими требованиями и структурой цепочек питания. В сочетании с данными экологии животных этот факт наводит на предположение, что стопроцентно жизнеспособным является только **геобиоценоз**, обладающий необходимой полнотой, а всякая меньшая экосистема, если ее изолировать, была бы обречена на вымирание.

Первым к этой идее пришел, кажется, Вернадский, сформулировавший гипотетический закон постоянства биомассы. И вот свежий научный результат: анализ изотопного состава древней серы подтвердил, что общая масса всех живых существ Земли миллиарды лет тому назад была точно такой же, как и сегодня. Это значит, что живая природа возникла сразу во всем своем объеме и многообразии, ибо иначе она не могла бы выжить.

Осталось сказать несколько слов о **рационализме**. Его **абсурдность открылась математике**– той самой науке, на которой он пытался утвердиться. Пока идеологи внушали нам, что возможности человеческого разума безграничны, а мы радовались этому и распевали: «Нам нет преград ни в море, ни на суше», – математическая логика, в которой разум сконцентрирован в наиболее сжатом виде, начала выяснять, так ли это на самом деле. И в ходе своего расследования натолкнулась на большие сюрпризы.

В 1931 году австриец Курт Гёдель сконструировал **истинное**арифметическое высказывание, которое, как он доказал, нельзя ни доказать, ни опровергнуть, то есть нельзя вывести дедуктивным путем из аксиом арифметики ни само это высказывание, ни его отрицание. Уже одного этого примера было бы достаточно, чтобы разрушить восходящее к Лейбницу и Декарту мнение, будто множество выводимых формул совпадает с множеством истинных формул. Но оставалась надежда, что выводимость лишь на немного меньше истинности, что недоказуемыми являются только экзотические формулы гёделевского типа, в которых зашифрованы утверждения, относящиеся к самим этим формулам.

Однако через пять лет был получен значительно более сильный результат: польский математик Тарский доказал, что само понятие истинности логически невыразимо. Это означает, что посылать дедуктивный метод на поиски истины – то же самое, что сказать ему: «Иди туда, не знаю куда, принеси то, не знаю что». Теорема Тарского, включающая в себя теорему Гёделя как частное следствие, наталкивает на мысль, что различие между истинностью и выводимостью довольно значительно.

Но установить, насколько оно велико, удалось только сравнительно недавно, после многолетней совместной работы математиков многих стран, регулярно обменивавшихся промежуточными результатами. Все математические формулы были вначале разбиты на классы сложности, причем таким образом, что они расширялись, то есть в каждом следующем классе имелись не только все формулы предыдущего класса, но и некоторые новые. Значит, при поднятии верхней границы сложности количество формул реально возрастает. Затем было показано, что множество выводимых формул целиком содержится в нулевом классе. И, наконец, доказано, что множество истинных формул не помещаются даже в тот предельный класс, который получается при стремлении показателя сложности к бесконечности. Известный математик Ю. Манин так прокомментировал эту ситуацию: «Выводимость находится на нижней ступеньке бесконечной лестницы, а истинность располагается где-то над всей лестницей».

То есть, расстояние от выводимости до истинности настолько громадно, что, говоря в целом, ролью строгой логики в деле познания можно просто пренебречь. Похоже, она нужна лишь для придания результату общепонятной и убедительной формы, а механизм получения результата совсем иной. Недаром от математиков нередко можно услышать фразу: «сначала я понял, что эта теорема верна, а потом начал думать, как бы ее доказать». На что же опираются они в своем творчестве, природу которого объяснить, как правило, не могут?

Ответ на этот вопрос подсказан нам замечательной теоремой, доказанной в конце 70-х годов XX века американцами Парисом и Харрингтоном. Из нее следует, что даже относительно простые арифметические истины невозможно установить, не прибегая к понятию **актуальной бесконечности**. Что это такое? Это категория уже внеарифметическая. В арифметике есть, разумеется, бесконечность, но **потенциальная** – возможность к любому числу прибавить единицу. Это не очень высокий уровень абстракции. Гусар заявляет в оперетте, что он может выпить шампанского сколько угодно и еще две бутылки, – это и есть потенциальная бесконечность. Даже в случае с гусаром мы почти готовы в нее поверить: на то он и гусар, чтобы всегда выпить «еще две бутылки». Но если бы гусар сказал, что он **ужевыпил** бесконечное число бутылок, мы бы отнеслись к такому заявлению как к абсурдному. А именно это и есть актуальная бесконечность – бесконечность, существующая как реальный объект сразу всеми

своими элементами. Ясно, что в материальном мире она пребывать не может. Но в том дополнительном пространстве, где парит наша мысль, она существует, и не только существует, но, как удостоверяет нас теорема Париса-Харрингтона, является необходимым источником творчества.

Так вскрылась ложность картины мира, на которой мы выросли сами и растим своих детей. И в этом одна из главных причин наших бед и кризисов.

Можно ли считать безобидным редукционизм, если он ведет к охлократии, власти, управляемой сиюминутными страстями толпы, вслед за которой неизбежно приходит власть тиранов?

Уродливы и плоды эволюционизма. Он заставляет смотреть на человеческую историю как на закономерное восхождение от дикости к цивилизации, а отсюда происходят все формы расизма, терзающего ныне нашу планету. По чисто произвольным критериям одни народы объявляются другими народами стоящими на более ранней стадии развития; а ранний, с точки зрения эволюционизма, есть более примитивный – то есть неполноценный, недочеловек. Иногда можно услышать, как европеец говорит о неграх: «Только что слезли с деревьев, а туда же!..» Тут уж в явной форме присутствует первоначальный дарвинизм (который как раз и вызвал восторг атеистов), сводящийся к утверждению, будто человек произошел от обезьяны.

Что касается рационализма, то токсичность этого духовного яда мы, русские, испытали на себе в большей мере, чем кто бы то ни было. Когда-то нам сказали, что учение Маркса всесильно, потому что оно верно. А в чем состоял критерий верности? Хотя марксисты постоянно заявляют, что самым надежным должен быть признан критерий практики, тут они его не применили. И хотя учение не было опробовано даже на лягушках, его сразу вознамерились приспособить ко всему человечеству... Конечно же, здесь пленились именно ясностью и простотой теории, в чем и проявился типичный рационализм. Что из этого вышло, мы знаем...

Так что недооценивать пагубность ложной философии никак нельзя. Такую философию надо сразу же отбрасывать.

Но отбросить ложь или заблуждение, разумеется, полдела: надо еще понять истину. Поиски ее – уже другая, очень сложная тема. К истине надо идти не только разумом и чувством, но и жизнью. Это великое искусство, овладев которым, человек получает самую драгоценную награду. Здесь у нас нет уже места и времени начинать этот серьезный разговор. Но некоторые намеки, содержащиеся в новейшем научном материале, хотелось бы в заключение немного раскрыть.

Положительным утверждением квантовой физики является тезис, что наивысшая реальность бытия есть универсальная пси-функция, управляющая всей Вселенной как единой и целостной системой, то есть **актуальная бесконечность в функции объективного творчества**.

Положительное утверждение молекулярной биологии состоит в тезисе, что жизнь всякого отдельного существа организуется текстом ДНК, представляющим фрагмент какого-то бесконечно мудрого Слова, обладающего полнотой.

Положительным утверждением математической логики служит тезис, что для математического творчества самой ценной идеей является вне-математическая идея актуальной бесконечности, к которой человек приобщается не путем освоения ее своим сознанием, а путем мистического с ней соединения.

Прочитав это, всякий почувствует, как тут вдруг повеяло чем-то очень знакомым. Чем же? Вспомним хотя бы: «Вначале было Слово, и слово было у Бога, и Слово было Бог» (Ин. 1, I). И дальше: «В Нем была жизнь».

Тут уместно вспомнить, что сказал когда-то Александр Поуп: «Недостаточное знание – опасная вещь. Пей вволю из его источника, или вовсе к нему не подходи. Выпьешь мало – только опьянеешь, выпьешь больше – снова отрезвеешь». Справедливость этих слов продемонстрировала история науки. Когда наука была молодой и одерживала первые успехи, у нее закружилась голова от собственного мнимого всесилия, и она объявила свою монополию на истину. Сейчас, войдя в пору зрелости, она узнала больше – и стала медленно, но верно возвращаться к тому миропониманию, которое когда-то было дано человечеству через Откровение. Но возвращаться уже на новом уровне, наполняя общие религиозные и этические истины конкретным содержанием, что-то уточняя и дополняя.

И именно понимание этой динамики должно помочь нам правильно решить вновь ставший актуальным вопрос о соотношении знания и веры.

Во-первых, динамично само понятие «знания», и если вчера в него входило лишь рациональное «постижение», то сегодня оно начинает охватывать уже и «метатеории» – изучение условий постижения интуитивного и даже «сверхъестественного».

Во-вторых, неправомочен сам спор о примате разума или чувства, ибо в нашей душе одно постоянно переливается в другое или подготавливает в нем важные изменения, даже если мы этого не осознаём. Святая Варвара пришла к религии, глядя из окна своей башни на тварный мир, но от этого ее религия не стала гностической. Ньютон открыл закон всемирного тяготения, пытаясь расшифровать Божественный замысел в отношении тварного бытия, но от этого написанная им формула не стала ненаучной. Всякий волен избрать тот путь к

Истине, которым ему легче пойти,– важно, чтобы имелось само стремление к Истине. В современной науке-исследовании такое стремление есть, и мы постарались показать, к каким замечательным результатам оно приводит.

Похоже, все-таки прав был Бердяев: атеизм оказался лишь диалектическим моментом Богопознания.

[1] К термину «эволюционизм» особенно относится наше замечание об условности понимания. В трактовке Л.С. Берга или Тейяра де Шардена в эволюции участвует некое творческое начало. Но мы будем говорить именно о концепции автоматизма развития.